

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
СУМСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Кафедра прикладної екології

**КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА БАКАЛАВРА**

**зі спеціальності 101 «Екологія»**

Тема роботи:

**«Аналіз впливу на довкілля підприємств харчової промисловості (на прикладі  
ПрАТ «Монделіс Україна»)»**

Виконав:

студент Федоришин П.В.  
прізвище, ім'я та по батькові

Залікова книжка

№ \_\_\_\_\_

Підпис \_\_\_\_\_

Захищена з оцінкою

\_\_\_\_\_

оцінка, дата

Керівник:

доц. Козій І.С.  
посада, прізвище, ім'я та по батькові

Підпис \_\_\_\_\_  
дата, підпис

Консультант з охорони праці:

доц. Васькін Р.А.  
посада, прізвище, ім'я та по батькові

Підпис \_\_\_\_\_

Секретар ЕК

\_\_\_\_\_ Васькіна І.В.  
прізвище, підпис

Суми 2020

## РЕФЕРАТ

**Структура та обсяг випускної кваліфікаційної роботи бакалавра.** Робота складається із вступу, чотирьох розділів, висновків, переліку посилань, який містить 16 найменувань. Загальний обсяг бакалаврської роботи становить 38 с., у тому числі 4 таблиці, 9 рисунків, перелік посилань 2 сторінки.

**Мета роботи** – провести аналіз впливу на навколишнє середовище ПрАТ «Монделіс Україна».

Для досягнення зазначеної мети було поставлено та вирішено такі **завдання**:

- провести огляд структури харчової промисловості України з вказанням відомих негативних чинників впливу на довкілля;
- провести огляд виробничої діяльності ПрАТ «Монделіс Україна»;
- провести аналіз впливу на довкілля ПрАТ «Монделіс Україна»;
- проаналізувати відповідність матеріально-технічної бази ПрАТ «Монделіс Україна» вимогам законодавства з питань охорони праці.

**Об'єкт дослідження** – негативні фактори впливу на довкілля ПрАТ «Монделіс Україна».

**Предмет дослідження** – аналіз існуючих технологій виробництва ПрАТ «Монделіс Україна» та аналіз їх впливу на довкілля.

В ході виконання кваліфікаційної роботи було проаналізовано вплив діяльності виробництва ПрАТ «Монделіс Україна» на навколишнє середовище, розглянуто існуючі заходи і рішення щодо зменшення негативного впливу на довкілля, що дозволяє охарактеризувати екологічно орієнтовану діяльність підприємства на сьогоднішній день.

**Ключові слова:** ВПЛИВ НА ДОВКІЛЛЯ, ОЧИЩЕННЯ, СТИЧНІ ВОДИ, ПЕРЕРОБКА ВІДХОДІВ, КОНДИТЕРСЬКІ ВИРОБИ.

## ЗМІСТ

ВСТУП.....	5
РОЗДІЛ 1 СУЧАСНИЙ СТАН ХАРЧОВОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ В УКРАЇНІ .....	7
1.1 Структура галузі .....	7
1.2 Вплив харчової промисловості на довкілля .....	9
РОЗДІЛ 2 ВИРОБНИЦТВО КОНДИТЕРСЬКОЇ ПРОДУКЦІЇ НА ПІДПРИЄМСТВІ ПРАТ «МОНДЕЛІС УКРАЇНА» .....	14
РОЗДІЛ 3 ОЦІНКА ВПЛИВУ НА ДОВКІЛЛЯ НА ПІДПРИЄМСТВІ ПРАТ «МОНДЕЛІС УКРАЇНА» .....	19
3.1 Споживання енергоресурсів та води .....	19
3.2 Поводження з відходами .....	21
3.3 Очищення стічних вод .....	22
3.4 Очищення повітря .....	23
РОЗДІЛ 4 ОХОРОНА ПРАЦІ ТА БЕЗПЕКА В НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЯХ.....	26
4.1 Відповідність матеріально-технічної бази ПрАТ «Монделіс Україна» вимогам законодавства з питань охорони праці .....	26
ВИСНОВКИ .....	31
ПЕРЕЛІК ПОСИЛАНЬ .....	33
Додаток А .....	35
Додаток Б .....	36

Инв. №подл	Подп. и дата	Взаим. инв.	Инв. №дубл	ЕК					
				Из	Лис	№ докум.	Подп.	Дат	
				Разраб	Федоришин				
				Пров.	Козій				
				Н.Кон	Васькін				
Утв.	Плячук								

Аналіз впливу на довкілля підприємств харчової промисловості (на прикладі ПрАТ «Монделіс Україна»)			Лист.	Л	Листів
				4	38
			СумДУ, гр. ЕКз-51с		

## ВСТУП

Екологічні проблеми підприємств харчової промисловості потребують дослідження та аналізу, що в свою чергу дозволять сформулювати екологічні завдання та конкретні програми заходів управління відходами виробництва та викидами. Тобто мова йде про проведення екологічної експертизи підприємств харчової галузі. Що в свою чергу надасть можливість створити необхідні програми та алгоритми дій у разі виникнення екологічно-небезпечних ситуацій та техногенного забруднення.

На підприємствах України, на жаль часто використовують морально-застаріле та фізично-зношене обладнання, енергоємні технології. Ці фактори зумовлюють інтенсивне використання ресурсів, мало контрольовані викиди токсичних речовин в атмосферу. Отже, рівень техногенно-екологічної безпеки на промислових підприємствах є одним з важливих факторів, що сприятимуть усуненню екологічних ризиків. Підприємства харчової промисловості зазвичай є причиною ускладнення екологічних ситуацій тому що не завжди використовують безвідходні та маловідходні технології, не мають високих ступенів очистки стічних вод, викидів забруднюючих речовин в атмосферу та створюють значну кількість відходів виробництва. Зрозуміло, що від харчової галузі очікують якісних, екологічно безпечних продуктів харчування, що потребує вирощування екологічно-якісної сільськогосподарської сировини. Тому на підприємствах харчової галузі в першу чергу необхідно створювати сучасні надійні системи екологічного управління, які дозволять захистити довкілля від шкідливого впливу виробництва.

Однак, на сьогоднішній день потужний розвиток підприємств харчової промисловості, а саме кондитерських фабрик, чинить серйозний вплив на

Инв.Неподл.	Подп. и дата	Взаим. инв.	Инв.Подвбл.							ЕК	Арк 5
Из	Лис	№ докум.	Подп.	Дат							

природне середовище, викликаючи його забруднення і становить **актуальність** даної роботи.

Тому, **метою роботи** було – провести аналіз впливу на навколишнє середовище ПрАТ «Монделіс Україна».

Для досягнення зазначеної мети було поставлено та вирішено такі **завдання**:

- провести огляд структури харчової промисловості України з вказанням відомих негативних чинників впливу на довкілля;
- провести огляд виробничої діяльності ПрАТ «Монделіс Україна»;
- провести аналіз впливу на довкілля ПрАТ «Монделіс Україна»;
- проаналізувати відповідність матеріально-технічної бази ПрАТ «Монделіс Україна» вимогам законодавства з питань охорони праці.

**Об'єкт дослідження** – негативні фактори впливу на довкілля ПрАТ «Монделіс Україна».

**Предмет дослідження** – аналіз існуючих технологій виробництва ПрАТ «Монделіс Україна» та аналіз їх впливу на довкілля.

**Методи дослідження** полягають у аналізі літературних та Internet джерел та особистому спілкуванні з працівниками і відвідуванні особисто ПрАТ «Монделіс Україна» у м.Тростянець.

Апробацію результатів кваліфікаційної роботи бакалавра було реалізовано в тезах доповідей у матеріалах VII Всеукраїнської науково-технічної конференції (м. Суми, 21–24 квітня 2020 р.) «Сучасні технології у промисловому виробництві».

Инв.Неподл.	Подп. и дата	Взаим. инв.	Инв.Подубл.						ЕК	Арк
										6
Из	Лис	№ докум.	Подп.	Дат						

# РОЗДІЛ 1 СУЧАСНИЙ СТАН ХАРЧОВОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ В УКРАЇНІ

## 1.1 Структура галузі

Харчова промисловість належить до одного з найважливіших виробництв у господарстві України за кількістю зайнятих й обсягом продукції. Останнім часом відбуваються позитивні зрушення у технологічному рівні забезпечення виробництв, збільшенні обсягів та асортименту продукції харчової промисловості, залученні вітчизняного та іноземного капіталу.

Агропромисловий сектор України зробив величезний крок уперед у своєму розвитку за останнє десятиріччя. Україна заявила про себе всьому світові як потужний гравець на глобальному ринку продовольства.

Провідні експерти та міжнародні організації відносять Україну до країн з найбільшим потенціалом розвитку аграрного виробництва в світі.

Нинішня динаміка розвитку дає підстави прогнозувати виробництво до 100 млн. т зернових та олійних культур в Україні через десять років при умові збереження сприятливих умов для ведення агробізнесу [10].

Варто зазначити, що зміцнення сільського господарства є основною передумовою розвитку харчової промисловості, адже потужна сировинна база відкриває шлях для переробки і створення продуктів з більшою доданою вартістю, створення нових робочих місць, зростанню валютних надходжень та економічного добробуту загалом.

В нашій країні прикладом експорто-орієнтованої переробної галузі, яка успішно розвивається, є олійно-жирова та кондитерська. В попередньому році 95% вирощеного насіння соняшнику було перероблено саме в Україні, що дозволило збільшити обсяги експорту соняшникової олії у 2011 році вдвічі в порівнянні з 2008 роком та втричі в порівнянні з 2005 роком. Слід

Инв.Неподл.	Подп.и дата	Взаим.инв.	Инв.Неподл.	ЕК					Арк
									7
				Из	Лис	№ докум.	Подп.	Дат	

зазначити, що кондитерська галузь демонструє позитивні показники щодо зростання експорту. Експорт даної продукції закордон зріс в 2011 році на 17% в порівнянні з 2008 роком та на 50% в порівнянні з 2005 роком.



Рисунок 1.1 – Чинники розміщення виробництв харчової промисловості

Підсумовуючи вищесказане можна дійти до висновку, що головною умовою переходу від виробництва і експорту сировини до виходу на міжнародний ринок з готовим продуктом є зважена державна політика в агропромисловому комплексі, розумна лібералізація зовнішньо-торгівельних відносин, а також, що найбільш важливо, активне просування вітчизняної продукції на зовнішніх ринках.

Основні підвиди виробництва харчової промисловості в Україні наведено в Додатку А.

## 1.2 Вплив харчової промисловості на довкілля

Станом на 01 січня 2019 року в галузі харчової та переробної промисловості на Сумщині здійснювали виробництво 128 великих, середніх та малих підприємств. За минулий рік кількість підприємств значно зросла, при цьому збільшилась чисельність підприємств з малими потужностями з виробництва молочної продукції, олії та м'ясної продукції, власниками яких є фізичні-особи підприємці.

Серед найбільших та потужних виробників товарів продовольчої групи 6 підприємств займаються переробкою молока та виробництвом молочної продукції, 6 – виробництвом м'яса та м'ясних продуктів, 19 – виробництвом хліба та хлібобулочних виробів, 1 – олії, 1 – борошна, 3 – какао, шоколаду та цукрових кондитерських виробів, 1 – цукру, 8 – безалкогольних напоїв, мінеральних вод та інших вод, розлитих у пляшки, пива.

Звичайно, як і будь-яка інша, харчова промисловість має вплив на довкілля. За обсягом відходів агропромислове виробництво значно випереджає багато галузей. Для більшості галузей, що переробляють сільськогосподарські продукти, об'єм сировини в декілька разів перевищує вихід готової продукції. Наприклад, під час виробництва цукрового буряку в середньому на тонну цукру-піску витрачається 8 тон цукрового буряку, у виробництві крохмалю та патоки для виготовлення тони сухого крохмалю необхідно 8-9 тон картоплі або близько 2 тон зерна кукурудзи, у масложировій промисловості для отримання тони рослинної олії потрібно переробити екстракційним способом близько 2 тон та пресовим способом 2,1-2,2 тон насіння соняшнику. З іншого боку у відходах харчових виробництв містяться близько сотні тисяч тон білків, харчових кислот та масел, вітамінів та багато інших корисних речовин. В цілому з цих відходів можна отримати більше 100 найменувань різноманітної продукції, в тому числі продуктів харчування, кормів, добрив та ін. Дуже шкода, що сьогодні

Ив.Неподл.	Подп.и дата	Взаим.инв.	Ив.Неподл.	ЕК					Арк
Ив.Неподл.	Подп.и дата	Взаим.инв.	Ив.Неподл.	Из	Лис	№ докум.	Подп.	Дат	9



Инв.Неподл.	Подп. и дата	Взаим. инв.	Инв.Подубл.

Природний газ – це паливо, що найчастіше використовується в харчовій промисловості. Перевагами такого виду палива є його висока економічна та промислова ефективність застосування, а також те, що під час спалювання природного газу за нормального перебігу процесу горіння надходження в атмосферу шкідливих речовин є мінімальним. Оксиди азоту є основними забруднювачами атмосферного повітря під час роботи на природному газі. Звичайно ж підприємства харчової промисловості забруднюють воду. У стічних водах органічні речовини в забрудненнях складають 58%, мінеральні речовини – 42%. Окрім органічних та мінеральних речовин, тут є бактеріальні та біологічні забруднювачі. Мінеральні забруднювачі – це пісок, глинисті частки, які потрапляють у воду після миття багатьох овочів (картоплі, цукрового буряку та ін.). Органічні речовини поділяються на рослинні та тваринні. Рослинні органічні забруднення – це залишки рослин, плодів, овочів та злаків, олії тощо.

Арк

10

Инв.№подл.	Подп. и дата	Взаим. инв.	Инв.№дубл.

Инв.№подл.	Подп. и дата	Взаим. инв.	Инв.№дубл.

Инв.№подл.	Подп. и дата	Взаим. инв.	Инв.№дубл.

Инв.№подл.	Подп. и дата	Взаим. инв.	Инв.№дубл.

пиловловлювачів, внаслідок чого в атмосферу викидається значна кількість сажі, сірчаного ангідриду, оксидів вуглецю й азоту, парів спирту тощо.

Нарощування обсягів виробництва продуктів харчування потребує впровадження ефективних заходів щодо поліпшення використання водних ресурсів. Головною умовою вирішення цього питання є перехід на принципово нові технології виробництва харчової продукції та подальше вдосконалення водоспоживання.

Заходи щодо охорони навколишнього середовища, які використовують у харчовій промисловості, недостатні й потребують вдосконалення через реконструкцію підприємств і комплексне використання сировини, вторинних ресурсів і відходів виробництва.

Головним джерелом водопостачання підприємств харчової промисловості є поверхневі води, питома вага яких у загальному обсязі отримуваної води становить майже 70 %.

Промислове виробництво продуктів харчування має недосконалу систему водопостачання. Тільки в цукровій промисловості при транспортуванні втрачається близько 2 % від усього обсягу водоспоживання, що майже в 1,5 рази перевищує кількість води, яка використовується в кон'ячно-горілчаній і тютюновій промисловостях разом узятих.

У табл. 1.2 наведено приклади екологодеструктивного впливу на навколишнє середовище, характерні для харчової галузі.

Таблиця 1.2 – Приклади екологодеструктивного впливу харчової галузі

I рівень	II рівень	III рівень
Використання поверхневих, підземних вод і вод комунального постачання	Забруднення поверхневих вод внаслідок скидання неочищених стічних вод підприємствами водної, цукрової, кондитерської, тютюнової та промисловостей. Забруднення атмосферного повітря, повітря та водних джерел внаслідок зброджування барди на полях фільтрації (спиртове виробництво), утворення газопилових сумішей, що негативно впливають на здоров'я людей, тварин і птахів, пригнічують рослини, посилюють старіння металевих конструкцій і будівельних матеріалів. Забруднення ґрунтів. Забруднення атмосферного повітря внаслідок згорання палива	Забруднення водних, земельних ресурсів, атмосфери внаслідок використання продукції харчової промисловості (споживач: населення)

ЕК

Арк

12

Инва.Неподл. Подп. и дата. Взаим. инв. Инв.Поддубл.

Из Лис. № докум. Подп. Дат

Вимоги екологічної безпеки знаходять своє закріплення в обов'язкових нормах, правилах, стандартах щодо охорони навколишнього природного середовища, використання природних ресурсів тощо [5]. Так, у ст. 33 Закону України «Про охорону навколишнього природного середовища» передбачена система екологічних нормативів [2]. Вони встановлюють гранично допустимі викиди та скиди в навколишнє природне середовище забруднюючих хімічних речовин, рівні допустимого шкідливого впливу на нього фізичних та біологічних факторів. Законодавством України можуть встановлюватися також нормативи використання природних ресурсів та інші екологічні нормативи. У цілому в Україні налічується понад 37 тис. різних промислових об'єктів, які щорічно викидають в атмосферу понад 10 млн т шкідливих речовин.

Инв.Неподл.	Подп.и дата	Взаим.инв.	Инв.Подубл.						ЕК	Арк
				Из	Лис	№ докум.	Подп.	Дат		13

## РОЗДІЛ 2 ВИРОБНИЦТВО КОНДИТЕРСЬКОЇ ПРОДУКЦІЇ НА ПІДПРИЄМСТВІ ПРАТ «МОНДЕЛІС УКРАЇНА»

Кондитерське виробництво – одне з найважливіших у харчовій промисловості України. В ньому працює близько 800 підприємств, з яких 90% випускають борошняні кондитерські вироби (печиво, вафлі, торти) і тільки 10% – цукристі: шоколад, карамель, цукерки, драже тощо. Сім найбільших кондитерських підприємств України виробляють майже 3/4 загального обсягу продукції [11]. Кондитерська галузь є однією з найбільш розвинутих у харчовій промисловості України. Поточні обсяги виробництва продукції галузі дозволяють не тільки забезпечувати потреби внутрішнього ринку, а й створюють значний експортний потенціал.

Світові тенденції розвитку кондитерської галузі, в свою чергу, спонукають вітчизняних виробників до пошуку нових підходів для отримання популярності серед споживачів. Ринок кондитерських виробів України досить стрімко розвивається: нарощуються обсяги виробництва, а головне – споживачі потребують нових видів кондитерських виробів, на що галузь аби не втрачати доходи має швидко реагувати розширенням асортименту, не припиняючи виробництво традиційної продукції, виробництво продукції категорії «преміум», пристосування до нових норм законодавства тощо. В умовах стабілізації економіки спостерігається ріст споживання дорогих виробів, так званої продукції «преміум-класу». В сегменті цукристих кондитерських виробів явним є ріст споживання шоколаду та виробів з нього [1, 7].

Світовими і вітчизняними науковцями доведено, що низька вразливість кондитерської галузі до падіння доходів споживачів пов'язана з психологічним ефектом кондитерської продукції (наприклад, підвищене вживання солодощів у стресовому стані) [8]. Разом із тим галузь на

Инв.Неподл.						ЕК	Арк
							14
Подп.и дата						ЕК	Арк
Подп.							
Из	Лис	№ докум.	Подп.	Дат			

отримання популярності серед споживачів. Ринок кондитерських виробів України досить стрімко розвивається: нарощуються обсяги виробництва, а головне – споживачі потребують нових видів кондитерських виробів, на що галузь аби не втрачати доходи має швидко реагувати розширенням асортименту, не припиняючи виробництво традиційної продукції, виробництво продукції категорії «преміум», пристосування до нових норм законодавства тощо. В умовах стабілізації економіки спостерігається ріст споживання дорогих виробів, так званої продукції «преміум-класу». В сегменті цукристих кондитерських виробів явним є ріст споживання шоколаду та виробів з нього [1, 7].						
Світовими і вітчизняними науковцями доведено, що низька вразливість кондитерської галузі до падіння доходів споживачів пов’язана з психологічним ефектом кондитерської продукції (наприклад, підвищене вживання солодощів у стресовому стані) [8]. Разом із тим галузь на						

сьогоднішній день є повністю сформованою, високорозвиненою, має значний експортний потенціал і є зазвичай прибутковою. Рівень обсягу виробництва кондитерських виробів за останні 3 роки представлено у табл. 4.1 [6].

Виробництво кондитерської продукції в Україні протягом останніх років зменшувалось. Так, згідно з офіційними даними [6], в період за 2011-2017 рр. зниження склало 22,2%. Проте за результатами 2017 року спостерігається деяке покращення ситуації. Вітчизняний ринок кондитерських виробів налічує більше 80 виробників і характеризується високим рівнем конкуренції і ступенем насиченості. Ті виробники, які першими реагують на зміну запитів споживачів, динамічно оновлюють асортимент продукції й насичують його новинками займають лідируючу позицію. Слід відзначити, що послаблення тиску, нові еко та крафтові тренди на кондитерському ринку України сприяють розвитку локальних кондитерських бізнесів.

Таблиця 2.1 – Динаміка виробництва основних видів кондитерської продукції за 2015-2017 роки [6]

Продукція	Роки		
	2015	2016	2017
Печиво солодке і вафлі, тис. т	299	249	314
приріст до минулого періоду, %		-16,7	+26,1
Шоколад та готові продукти, що містять какао, тис. т	235	183	204
приріст до минулого періоду, %		-22,1	+11,5
Вироби цукрові, що не містять какао, тис. т	185	190	188
приріст до минулого періоду, %		+2,7	-1

За даними таблиці 2.1 можемо зробити висновок про збільшення обсягів виробництва основних видів кондитерської продукції (табл. 2.2).

Инв.Неподл.	Подп. и дата	Взаим. инв.	Инв.Неподл.						Арк 15
Из	Лис	№ докум.	Подп.	Дат	ЕК				

Таблиця 2.2 – Динаміка чистого прибутку підприємств галузі за 2015-2017 рр., тис.грн. [1]

Підприємство	Період		
	2015	2016	2017
ПАТ «ВКФ «Ласощі»	-4237	2189	3962
ПАТ «Запорізька КФ»	-85	-1800	747
ПрАТ «ВО «КОНТІ»	711684	64514	-431141
ПрАТ «Монделіс Україна»	276249	171307	99094
ПАТ «Кондитерська фабрика «АВК» м. Дніпро»	-4410	-578	202
ПАТ «Полтавакондитер»	27876	45042	39705
ПАТ «Київська кондитерська фабрика «РОШЕН»	34816	11021	3919
ПАТ «Львівська кондитерська фабрика «Світоч»	22	271404	234599
ПАТ «Харківська бісквітна фабрика»	144670	176479	131817

«Монделіс Україна» є українським підприємством, що належить до групи компаній Mondelez International, – найбільшого у світі виробника шоколадної продукції, печива та цукерок, а також другого найбільшого у світі виробника жувальної гумки.



Рисунок 2.1 – ПрАТ «Монделіс Україна», м. Тростянець

Инв.Неподл.	Подп.и дата	Взаим.инв.	Инв.Неподл.	ЕК					Арк
									16
Из	Лис	№ докум.	Подп.	Дат					



Соціальна діяльність компанії «Монделіс Україна» переважно зосереджується на таких напрямках, як активний спосіб життя та здорове харчування. Працівники цього підприємства організовують допомогу громадам у місцях, де зосереджені фабрики підприємства, зокрема Київській та Сумській областях, приймають участь у здійсненні різних волонтерських проєктів та формують соціальні ініціативи у напрямі подальшого розвитку України.

Необхідно зазначити, що протягом 2011-2016 рр. ПрАТ «Монделіс Україна» здійснило інвестиції у сумі 5,2 млн. грн. для реалізації проєктів соціальної відповідальності. Лише протягом 2016 р. дана компанія передала на благодійність свою продукцію – понад 39 т продукції загальною вартістю 5,6 млн. грн. [10]. Ця продукція була надана понад 85 організаціям соціального захисту та благодійних фондам.

«Монделіс Україна» – це компанія, що займається виробництвом таких брендів: «КОРОНА», MILKA; «ВЕДМЕДИК «БАРНІ», TUC, «Belvita!Добрий Ранок!»; «ЛЮКС»; DIROL, HALLS, PICNIC (рис. 2.2).



Рисунок 2.2 – Перелік продукції ПрАТ «Монделіс Україна»

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--



Компанія працює в Україні з 1994 року й до 2014-го називалася «Крафт Фудз Україна» [9].



Рисунок 2.3 – Країни співробітництва

У складі «Монделіс Україна» працюють: Тростянецька фабрика ПрАТ «Монделіс Україна» та дочірнє підприємство ТОВ «Чіпси Люкс».

Із 2003 року «Монделіс Україна» керує розвитком бізнесу на ринку Молдови, з 2005 року – на ринках Білорусі, Грузії, Вірменії та Азербайджану, а з 2008 року – також на ринках Казахстану, Монголії, Узбекистану, Киргизстану, Таджикистану та Туркменістану.

Потреба ПрАТ «Монделіс Україна» у сировині наведена в Додатку Б.

### РОЗДІЛ 3 ОЦІНКА ВПЛИВУ НА ДОВКІЛЛЯ НА ПІДПРИЄМСТВІ ПРАТ «МОНДЕЛІС УКРАЇНА»

Згідно з Законом України «Про оцінку впливу на довкілля» [3], оцінка впливу на довкілля спрямована на запобігання шкоди довкіллю, забезпечення екологічної безпеки, охорони довкілля, раціонального використання і відтворення природних ресурсів, у процесі прийняття рішень про провадження господарської діяльності, яка може мати значний вплив на довкілля, з урахуванням державних, громадських та приватних інтересів.

ПрАТ «Монделіс Україна» велику увагу приділяє також захисту довкілля, реалізуючи важливі природоохоронні заходи [10].

#### 3.1 Споживання енергоресурсів та води

Для зменшення витрати ресурсів на нагрівання води підприємство встановило прилади для вловлювання тепла газів, яке виділяють котельні та печі.

Коли виробляєш продукти харчування, багато енергії доводиться витрачати, щоб підігрівати та охолоджувати різні ємкості та речовини. Наприклад, при виготовленні чіпсів на одному з етапів потрібно нагрівати ємкість із олією для обсмажування картопляних скибок. Зазвичай для цього горить газовий котел, а продукти горіння просто потрапляють в повітря. На чіпсовій фабриці «Монделіс Україна» пішли іншим шляхом і впровадили систему, яка дозволяє вловлювати вихідні гази і використовувати їхнє тепло для підігріву води. Фабрика стала споживати в рік на 600 тис. м<sup>3</sup> природного газу менше.

Инв.Неподл.	Подп. и дата	Взаим. инв.	Инв.Подобл.	Для зменшення витрати ресурсів на нагрівання води підприємство встановило прилади для вловлювання тепла газів, яке виділяють котельні та печі.					
				Коли виробляєш продукти харчування, багато енергії доводиться витрачати, щоб підігрівати та охолоджувати різні ємкості та речовини. Наприклад, при виготовленні чіпсів на одному з етапів потрібно нагрівати ємкість із олією для обсмажування картопляних скибок. Зазвичай для цього горить газовий котел, а продукти горіння просто потрапляють в повітря. На чіпсовій фабриці «Монделіс Україна» пішли іншим шляхом і впровадили систему, яка дозволяє вловлювати вихідні гази і використовувати їхнє тепло для підігріву води. Фабрика стала споживати в рік на 600 тис. м³ природнього газу менше.					
					ЕК				Арк
Из	Лис	№ докум.	Подп.	Дат					19

На виробництві чіпсів  
із 2007 по 2013 роки  
споживання енергії  
зменшилося на

**12%**



На виробництві кави  
споживання енергії  
з 2010 по 2012 роки  
зменшилося на

**56%**



Споживання води  
на виробництві  
чіпсів із 2007  
по 2013 роки  
зменшилося на

**39%**



Рисунок 3.1 – Показники енерго- та ресурсоефективності ПрАТ «Монделіс Україна»

Так само фабрики «Монделіс Україна» повторно використовують воду замість того, щоб добувати нову. Скажімо, на виробництві шоколаду. Перед тим, як розливатися у форми, шоколадна маса надходить у спеціальні великі ємкості, де повинна залишатися в рідкому стані, тобто при підвищеній температурі – близько 45°C. Для цього ємкості підігрівають гарячою водою, яка вже використовувалася на інших виробничих процесах і продовжує циркулювати в системі.

6,5-мегаватна котельня працює на трісці з гілок і заощаджує мільйони гривень. Це проект, який покликаний економити природні ресурси та берегти довкілля. Котельню запустили трохи більш як рік тому. Як паливо використовують хмиз, який компанія вирізає вздовж доріг.

Енергогенеруюче обладнання котельні забезпечує теплом і дуже гарячою парою найбільше підприємство Тростянця – шоколадну фабрику «Монделіс Україна». Гаряча пара певної температури, яка подається під певним тиском, використовується для технологічних операцій у виробництві солодкої продукції.

Инва.Неподл.	Подп. и дата	Взаим. инв.	Инва.Подвбл.
--------------	--------------	-------------	--------------

Из	Лис	№ докум.	Подп.	Дат
----	-----	----------	-------	-----

ЕК

Арк

20

Раніше на шоколадній фабриці працювала газова котельня, яку нині законсервували. До того ж газова котельня щороку продукувала 6 тисяч тонн вуглекислого газу, який поповнював «парникові запаси».

Рослинне паливо, на відміну від газу чи нафти, відновлювальне.

Котельня працює цілий рік: взимку продукує пару і теплову енергію, а влітку лише пару, бо вона необхідна для здійснення технологічних операцій. Для виробництва такої кількості гігакалорій потрібна величезна кількість хмизу, який переробляють на тріску, тож принаймні неподалік Тростянця автомобільні дороги скоро стануть повністю «прозорими».

У котельню на відновлюваному паливі компанія вклала майже мільйон доларів власних коштів.

### 3.2 Поводження з відходами

При виробництві 1кг картопляних чіпсів на фабриці ТОВ «Чіпси ЛЮКС» утворюється лише 200 грам всіх видів відходів. 82% цих відходів фабрика не викидає на звалище, а передає на повторну переробку. Наприклад, картопляні шкірки, санітарний брак, відпрацьована олія передаються іншим компаніям на подальшу переробку для отримання картопляного крохмалю та біодизелю.

Тростянецька фабрика також передає на повторну переробку до 80% відходів – папір, картон, метал, поліетилен, деревину, санітарний брак. «Монделіз Україна» навіть платить власні кошти, щоб вивезти частину відходів на переробку, а не викидати їх на полігон.

*EK*

**Арк**

21

Из	Лис	№ докум.	Подп.	Дат
----	-----	----------	-------	-----



Рисунок 3.2 – Вивезення відходів на переробку

### 3.3 Очищення стічних вод

Встановлено, що у більшості випадків очисні споруди в Україні не можуть очистити стічну воду від фосфатів, які наявні у засобах побутової хімії та негативно впливають на живі організми у водоймах, то ПрАТ «Монделіс Україна» ще декілька років тому здійснила заміну усіх миючих засобів на більш вартісні, але безфосфатні.

Більшість українських підприємств скидають стічні води у міські очисні споруди, звідки вони після очистки потрапляють у природні водойми. Фабрика «Монделіс Україна» у Тростянці власними зусиллями очищає стоки ще до того, як вони попадуть у міські очисні споруди.

Компанія виділила понад 5,3 млн. грн. і в 2011 році збудувала станцію попередньої очистки, яка значно знижує вміст забруднюючих речовин і не допускає перевантаження міських очисних споруд.





Рисунок 3.3 – Утворення стічних вод

На конкурсі Green Awards 2011 року проект реконструкції водоочисних споруд на фабриці ТОВ «Чіпси Люкс був визнаний другим найкращим «зеленим» проектом України в галузі водопостачання та очистки стічних вод [9]. А на фабриці з виготовлення чіпсів компанія збудувала власні споруди повної біологічної очистки. Вони працюють за найсучаснішою технологією мембранного біореактора, яка була розроблена канадськими спеціалістами і вперше впроваджена в Україні. Попереднього досвіду очистки стічних вод за допомогою технології мембранного біореактора на теренах України не існувало. «Монделіс Україна» виділила на цей проект близько 33 млн. грн. Очищена вода відповідає всім вимогам національного законодавства.

### 3.4 Очищення повітря

Оскільки при виробництві виробів у кондитерській галузі утворюється пил, що згодом попадає в повітря, то фабрика встановила та модернізувала наявні у неї пиловловлюючі установки.

Инва.Неподл.	Подп. и дата	Взаим. инв.	Инва.Подубл.
--------------	--------------	-------------	--------------

Из	Лис	№ докум.	Подп.	Дат
----	-----	----------	-------	-----

ЕК

Арк

23

Як роблять чіпси на ТОВ «Чіпси ЛЮКС»? На одному з етапів, після того, як картоплю порізали, промили гарячою водою і видалили надлишкову вологу, все ще мокрі картопляні скибки потрапляють у фритюрницю з нагрітою олією для обсмажування. При цьому виділяється багато водяної пари у перемішку з випарами олії. Щоб не допустити цих викидів у повітря, на кожній виробничій лінії фабрика встановила фільтруючі установки. Вони конденсують до 85% випаровуваних речовин, перетворюють воду із пару знову в рідкий стан, а конденсовану олію повертають назад у технологічний процес.



Рисунок 3.4 – Обладнання для очищення повітря

Виробництво шоколаду на Тростянецькій фабриці «Монделіс Україна» починається із сирих какао бобів. Спочатку їх чистять, обсмажують, подрібнюють – щоб потім переробити на какао масло та какао порошок. При цьому утворюється пил, який міг би потрапляти в повітря. Щоб цього

Инв.Неподл.	Подп.и дата	Взаим.инв.	Инв.Недубл.					ЕК	Арк
				Из	Лис	№ докум.	Подп.		Дат

Инв.№подл.	Подп. и дата	Взаим. инв.	Инв.№дубл.

Арк  
25



## РОЗДІЛ 4 ОХОРОНА ПРАЦІ ТА БЕЗПЕКА В НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЯХ

### 4.1 Відповідність матеріально-технічної бази ПрАТ «Монделіс Україна» вимогам законодавства з питань охорони праці

Підприємство на щорічній основі проводить внутрішні аудити виробничих процесів на відповідність вимогам чинного законодавства з охорони праці та навколишнього середовища. Всі внутрішні аудитори проходять навчання та перевірку знань в питань охорони праці. За результатами аудиту опрацьовуються коректуючі заходи, визначаються терміни їх впровадження та відповідальні особи. 1 раз на три роки система управління підприємства підлягає аудиту з боку міжнародної компанії на відповідність вимогам чинного законодавства України та міжнародних стандартів з OHSAS 18001:2007 та ISO 14001:2015. Останній аудит на території фабрики відбувся 17.05.2018 року.

Кількість робочих місць в тому числі тих, на яких існує підвищений ризик виникнення травм – 76, кількість будівель і споруд – 10, кількість виробничих об'єктів – 10.

Роботи з підвищеною небезпекою проводяться у відповідності з вимогами чинних нормативних актів з охорони праці.

Правила безпеки для кондитерських виробів закріплюються у ряді законодавчих та нормативних актів, таких як, ДСТУ, ГОСТ, СНіП, Закон України Про пожежну безпеку, ДНАОП, БДН та інші.

У відповідності до наказу по підприємству призначено відповідальних осіб за безпечну організацію та проведення робіт з підвищеною небезпекою, а саме (зазначені посади без П.І.Б.):

Бісквітна категорія:

Инв.Неподл.	Подп. и дата	Взаим. инв.	Инв.Неподл.	ЕК					Арк
									26
				Из	Лис	№ докум.	Подп.	Дат	

Інженер з обслуговування обладнання секції – 1 особа.

Інженери з обслуговування обладнання лінії – 3 особи.

Керуючі дільницею виробництва – 3 особи.

Кондитерська категорія:

Інженер з обслуговування обладнання секції – 1 особа.

Інженери з обслуговування обладнання лінії – 3 особи.

Керуючі дільницею виробництва – 4 особи.

Дані працівники пройшли навчання та перевірку знань з наступних нормативних актів:

- Правил охорони праці під час виконання робіт на висоті;
- Правил охорони праці під час зварювання металів;
- Правил охорони праці під час експлуатації обладнання, що працює під тиском;
- Інструкції з охорони праці для працівників причетних до проведення робіт в ємностях, колодязях, силосах та замкненому просторі.

На території підприємства розміщено дві виробничі секції, які розташовані в різних виробничих будівлях. Кондитерська секція розміщена в головному виробничому корпусі, що складається з 5 поверхів та з'єднана з адміністративно-побутовим корпусом. Бісквітна секція розташована в окремо стоячому приміщенні, що налічує два поверхи. Також на території наявні будівлі енергоблоку (ХКЦ, підстанції 10кВт), блок складів (з поверхи), склад технічних матеріалів, будівля складу паливно-мастильних матеріалів. Всі будівлі знаходяться в гарному технічному стані та експлуатуються у відповідності до призначення. Всі будівлі і споруди підприємства мають паспорти, технічний стан їх задовільний і вони визнані придатними до експлуатації.

На підприємстві організована служба по нагляду за безпечною експлуатацією будівель, споруд та інженерних мереж. Призначений відповідальний по нагляду за технічним станом будівель і споруд, що

Инв.Неподл.	Подп. и дата	Взаим. инв.	Инв.Подубл.						ЕК	Арк 27
Из	Лис	№ докум.	Подп.	Дат						

пройшов навчання з питань спостереження за безпечною експлуатацією будівель, споруд та інженерних мереж в ДП «СУМСЬКИЙ ЕТЦ» і перевірку знань в комісії управління Держпрапі у Сумській області.

Система управління підприємства сертифікована на відповідність вимогам стандарту OHSAS 18001:2007. на підприємстві призначено наказом по підприємству відповідальних осіб за організацію та проведення робіт з питань охорони праці в тому числі й робіт з підвищеною небезпекою. Створено та функціонує служба охорони праці. Працівники в повному обсязі забезпечені та мають доступ для використання нормативних актів з охорони праці, що розповсюджують свою дію на виробничі процеси та технологічне обладнання, яке застосовується під час виробництва кондитерських виробів, бісквітів, шоколаду. Розроблено інструкції з охорони праці на виконання робіт пов'язаних з підвищеною небезпекою (на висоті, електрозварювальні, використання інструментів та пристроїв тощо) та експлуатацію обладнання, що проходять перегляд на регулярній основі не рідше ніж раз на 3 роки.

На підприємстві функціонує профспілкова організація, прийнятий і реалізується колективний договір з розділом «Охорона праці» і комплексними заходами по підвищенню рівня охорони праці, складеним у відповідності із Законом України «Про колективні договори і угоди».

Розроблені необхідні посадові інструкції, в яких, у відповідності до ст.13 ЗУ «Про охорону праці», визначені обов'язки, права та відповідальність посадових осіб з питань охорони праці. Відповідальні особи за дотримання вимог законодавства з питань охорони праці під час експлуатації виробничих ліній, обладнання підвищеної небезпеки пройшли навчання з питань охорони праці у відповідності до вимог чинного законодавства України та Типового положення про порядок проведення навчання і перевірки знань з питань охорони праці.

Члени постійно діюча комісії перевірки знань з питань охорони праці пройшли навчання та склали іспит у відповідності до Типового положення

<div> <div>Инов.Неподл.</div> <div>Подп. и дата</div> <div>Взаим. инв.</div> <div>Инов.Подубл.</div> </div>						<div> <div>ЕК</div> <div>Арк</div> <div>28</div> </div>
	Из	Лис	№ докум.	Подп.	Дат	

про порядок проведення навчання і перевірки знань з питань охорони праці. Організовується та проводиться спеціальне навчання для працівників, що задіяні під час виконання робіт з підвищеною небезпекою у відповідності з вимогами Типового положення про порядок проведення навчання і перевірки знань з питань охорони праці. Під час проведення навчання та перевірки знань використовується програмне забезпечення «Автоекзаменатор «Охорона праці». На регулярній основі проводяться інструктажі з питань охорони праці, працівники в повному обсязі забезпечені засобами індивідуального захисту.

Роботи з підвищеною небезпекою проводяться у відповідності з вимогами чинних нормативних актів з охорони праці. У відповідності до наказу по підприємству призначено відповідальних осіб за безпечну організацію та проведення робіт, утримання обладнання в справному стані.



Рисунок 4.1 – Робоче місце пакувальника продукції

Всі працівники, що залучені в процес ремонту та обслуговування обладнання проходять спеціальне навчання та перевірку знань з питань охорони праці. Наказом визначено перелік працівників, що мають керувати організацією безпечного виконання робіт та мають право видавати наряд-допуск на виконання зазначених робіт. До робіт залучаються працівники, що

Инв.Неподл.	Подп. и дата	Взаим. инв.	Инв.Подубл.	ЕК					Арк
									29
Из	Лис	№ докум.	Подп.	Дат					

пройшли медичний огляд та не мають протипоказань, спеціальне навчання з питань охорони праці. Роботи на висоті проводяться за нарядом-допуском та у відповідності до захотів у результаті проведеної оцінки ризиків. На підприємстві опрацьовано та затверджено інструкції з питань охорони праці «Під час виконання робіт на висоті», «Для працівників причетних до проведення робіт в ємностях, колодязях, силосах та замкненому просторі», «Для працівників причетних до зберігання, переміщення та використання балонів з стисненими та зрідженими газами», «Для електрозварника ручного зварювання». Для виконання робіт використовуються пояси, що проходять випробування 1 раз на 6 місяців. використовуються драбини та стрем'янки з регулярним проведенням оглядів та випробувань 1 раз на рік (металеві), на регулярній основі проводяться інструктажі з питань охорони праці, працівники в повному обсязі забезпечені засобами індивідуального захисту.

Обов'язкові професійні медичні огляди працівників підприємства проводяться згідно з вимогами діючого законодавства. Опрацьовуються та виконуються заходи по результатам медичного огляду працівників. На території підприємства цілодобово працює медичний пункт, що укомплектовано всіх необхідним для надання медичної допомоги працівникам та досвідченими лікарями. На постійній основі (у відповідності до графіку) ведуть прийом лікарі Тростянецької районної лікарні.

Охорона праці жінок, які виконують роботи з підвищеною небезпекою, здійснюється відповідно ст. 10 ЗУ «Про охорону праці». Неповнолітні до робіт на території фабрики не допускаються.

<div> <div>Ив.Неподл</div> <div>Подп.и.дата</div> <div>Взаим.инв.</div> <div>Ив.Недубл</div> </div>						<div> <div>ЕК</div> <div>Арк</div> <div>30</div> </div>
	Из	Лис	№ докум.	Подп.	Дат	

Инв.№подл.	Подп. и дата	Взаим. инв.	Инв.№дубл.

Из	Лис	№ докум	Подп	Дат

В своїй діяльності керівництво та працівники ПрАТ «Монделіс Україна», а також підрядні організації, що виконують роботу за дорученням компанії, дотримуються вимог міжнародних, законодавчих, нормативних та корпоративних стандартів і актів у сфері навколишнього природного середовища.

Виробничі процеси компанії ПрАТ «Монделіс Україна» відповідають міжнародним стандартам, в тому числі системі екологічного менеджменту ISO 14001:2015, що створює системний підхід до процесу моніторингу впливів на навколишнє середовище. Відповідальне споживання природних ресурсів є обґрунтованим та контрольованим.

Використання води для виробничих та побутових цілей компанії здійснюється на підставі Дозволу на спецводокористування та спеціального дозволу на користування надрами. З метою економії води на підприємстві використовується система оборотного водоспоживання та замкнутого циклу. Споживання свіжої води, в порівнянні з базовим для підприємства 2013 роком, було скорочено на 45 %. В компанії збудовані споруди попередньої

*EK*

**Арк**

31

очистки промислових стоків для забезпечення очищення стічних вод та приведення всіх показників у відповідність до вимог чинного законодавства.

Викиди забруднюючих речовин здійснюються на підставі Дозволу на викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря стаціонарними джерелами. З метою зменшення викидів в атмосферне повітря компанією було проведено інвентаризацію джерел викидів, також підприємство щороку проводить моніторинг викидів та перевірку ефективності роботи встановлених газоочисних установок. Так, в порівнянні з базовим 2013 роком, викиди CO<sub>2</sub> зменшилися на 35%. В компанії діє програма заміни обладнання з озоноруйнуючими фреонами на безпечні та інвестуються кошти в проекти, спрямовані на підвищення енергоефективності обладнання.

На підприємстві впроваджено систему сортування відходів, що дозволяє значно збільшити рівень передачі відходів на переробку та повторне використання (папір, картон, поліетилен, використана тара тощо). В порівнянні з базовим для підприємства 2013 роком утворення відходів було скорочено на 31%.

Виконання кваліфікаційної роботи дійсно дало змогу набути потрібного досвіду та закріпити теоретичні знання для роботи майбутнього еколога, адже вміння орієнтуватись у великому обсязі наукової інформації, кількісно оцінювати процеси на високому рівні, розробляти обґрунтовані рекомендації щодо вдосконалення діяльності досліджувального об'єкта, тобто те, що повинен вміти майбутній кваліфікований фахівець, а придбані навички будуть корисними в подальшій роботі за фахом.

<div> <div>Инва.Неподл.</div> <div>Подп. и дата</div> <div>Взаим. инв.</div> <div>Инва.Подубл.</div> </div>						<div> <div>ЕК</div> <div>Арк</div> <div>32</div> </div>
	Из	Лис	№ докум.	Подп.	Дат	



## ПЕРЕЛІК ПОСИЛАНЬ

1. Басова О.О. Аналіз сучасного стану та перспектив розвитку кондитерської галузі України / О. О. Басова // Ефективна економіка. – №5. – 2018. [Електронний ресурс]. – Режим доступу до ресурсу: [http://www.economy.nayka.com.ua/pdf/5\\_2018/44.pdf](http://www.economy.nayka.com.ua/pdf/5_2018/44.pdf).

2. Закон України «Про охорону навколишнього природного середовища».

3. Закон України «Про оцінку впливу на довкілля».

4. Екологічна безпека та економіка : монографія / М. І. Сокур, В. М. Шмандій, Є.К. Бабець, В.С. Білецький, І.Є. Мельнікова, О.В. Харламова, Л.С. Шелудченко. – Кременчук, ПП Щербатих О.В., 2020 – 240 с.

5. Екологічна експертиза харчових виробництв [Електронний ресурс] : методичні вказівки до самостійної роботи та виконання лабораторних робіт для студентів спеціальності 076 «Підприємництво, торгівля та біржова діяльність» / укладачі: М. С. Одарченко, О. Ф. Аксьонова, В. Г. Михайленко, О. О. Любавіна. – Електрон. дані. – Х.: ХДУХТ, 2017. – 1 електрон. опт. диск (CD-ROM); 12 см. – Назва з тит. екрана.

6. Інформаційно-аналітичний звіт кондитерських виробів, український ринок! [Електронний ресурс]. – Режим доступу до ресурсу: <http://ukrainian-food.org/uk/post/new-informacijno-analiticnij-zvit-konditerskih-virobiv-ukrainskij-rinok> – Заголовок з екрану. (Актуально на 03.05.2020 р.)

7. Кроніковський Д.О. Тенденції кондитерської промисловості України / Д. О. Кроніковський // Ефективна економіка. – 2014. – №14.

8. Огляд кондитерського ринку України [Електронний ресурс]. – Режим доступу до ресурсу: <http://www.rurik.com.ua/documents/research/>

Инв.Неподл.	Подп. и дата	Взаим. инв.	Инв.Подубл.	лабораторних робіт для студентів спеціальності 076 «Підприємництво, торгівля та біржова діяльність» / укладачі: М. С. Одарченко, О. Ф. Аксьонова, В. Г. Михайленко, О. О. Любавіна. – Електрон. дані. – Х.: ХДУХТ, 2017. – 1 електрон. опт. диск (CD-ROM); 12 см. – Назва з тит. екрана.					
				6. Інформаційно-аналітичний звіт кондитерських виробів, український ринок! [Електронний ресурс]. – Режим доступу до ресурсу: <a href="http://ukrainian-food.org/uk/post/new-informacijno-analiticnij-zvit-konditerskih-virobiv-ukrainskij-rinok">http://ukrainian-food.org/uk/post/new-informacijno-analiticnij-zvit-konditerskih-virobiv-ukrainskij-rinok</a> – Заголовок з екрану. (Актуально на 03.05.2020 р.)					
				7. Кроніковський Д.О. Тенденції кондитерської промисловості України / Д. О. Кроніковський // Ефективна економіка. – 2014. – №14.					
				8. Огляд кондитерського ринку України [Електронний ресурс]. – Режим доступу до ресурсу: <a href="http://www.rurik.com.ua/documents/research/">http://www.rurik.com.ua/documents/research/</a>					
Из	Лис	№ докум.	Подп.	Дат	ЕК				Арк
									33



Confect\_2012\_review.pdf – Заголовок з екрану. (Актуально на 03.05.2020 р.)

9. Офіційний сайт Mondelez International [Електронний ресурс]. – Режим доступу до ресурсу: <https://ua.mondelezinternational.com>

10. Кузьо Н.Є. Корпоративна соціальна відповідальність у формуванні позитивного іміджу кондитерського підприємства на ринку / Кузьо Н.Є., Косар Н.С., Дуднік Б.Є. // Економіка та управління підприємствами. – 2019. - №27. – С. 174-181.

11. Промислова екологія [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <http://eco.com.ua/content/do-pitannya-ekologizatsii-virobnitstva-tsukru>.

12. Харчова промисловість України [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <http://www.grinchuk.lviv.ua/book/73/2362.html>.

13. ДСН 3.3.6.042-99 «Гігієнічні вимоги до мікроклімату виробничих приміщень».

14. ГОСТ 12.1.005-88 «Санітарно-гігієнічне нормування повітря робочої зони».

15. ДСН 3.3.6.042-99 «Гігієнічні вимоги до мікроклімату виробничих приміщень».

16. ДНАОП 0.01-1.01-95 «Правила пожежної безпеки в Україні».

<div style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">             Інв.Неподл.              Подп.и дата              Взаим.инв.              Инв.Подубл.           </div>						<div style="text-align: center; font-size: 24px; font-weight: bold;">ЕК</div>	Арк
							34
	Из	Лис	№ докум.	Подп.	Дат		